

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 26 juin 2000 (26.06.00)	
Demande internationale no PCT/FR99/02733	Référence du dossier du déposant ou du mandataire B4181 PCT
Date du dépôt international (jour/mois/année) 08 novembre 1999 (08.11.99)	Date de priorité (jour/mois/année) 10 novembre 1998 (10.11.98)
Déposant CINQUIN, Philippe etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

02 juin 2000 (02.06.00)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur: (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé Christelle Croci no de téléphone: (41-22) 338.83.38
--	--

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT  
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et  
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

DE BEAUMONT, Michel  
Cabinet Conseil  
1, rue Champollion  
F-38000 Grenoble  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 25 avril 2001 (25.04.01)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B4181 PCT	
Demande internationale no PCT/FR99/02733	Date du dépôt international (jour/mois/année) 08 novembre 1999 (08.11.99)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

☒ le déposant    ☒ l'inventeur    ☐ le mandataire    ☐ le représentant commun

Nom et adresse

LAVALLEE, Stéphane  
4, rue Augereau  
F-38000 Grenoble  
FRANCE

Nationalité (nom de l'Etat)

FR

Domicile (nom de l'Etat)

FR

no de téléphone

no de télécopieur

no de téléimprimeur

2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

☐ la personne    ☐ le nom    ☒ l'adresse    ☐ la nationalité    ☐ le domicile

Nom et adresse

LAVALLEE, Stéphane  
Rue de la Combe d'Alloix  
F-38660 Saint Vincent de Mercuze  
FRANCE

Nationalité (nom de l'Etat)

FR

Domicile (nom de l'Etat)

FR

no de téléphone

no de télécopieur

no de téléimprimeur

3. Observations complémentaires, le cas échéant:

4. Une copie de cette notification a été envoyée:

☒ à l'office récepteur    ☐ aux offices désignés concernés  
☐ à l'administration chargée de la recherche internationale    ☒ aux offices élus concernés  
☐ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international    ☐ autre destinataire:
Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé:

Simin Baharlou

no de téléphone (41-22) 338.83.38

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT  
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et  
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

DE BEAUMONT, Michel  
Cabinet Conseil  
1, rue Champollion  
F-38000 Grenoble  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année)

25 avril 2001 (25.04.01)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

B4181 PCT

## NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale no

PCT/FR99/02733

Date du dépôt international (jour/mois/année)

08 novembre 1999 (08.11.99)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

☒ le déposant ☒ l'inventeur ☐ le mandataire ☐ le représentant commun

Nom et adresse

CINQUIN, Philippe  
16, rue de Strasbourg  
F-38000 Grenoble  
FRANCE

Nationalité (nom de l'Etat)

FR

Domicile (nom de l'Etat)

FR

no de téléphone

no de télécopieur

no de téléimprimeur

2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

☐ la personne ☐ le nom ☒ l'adresse ☐ la nationalité ☐ le domicile

Nom et adresse

CINQUIN, Philippe  
15, chemin de la Bastille  
F-38700 La Tronche  
FRANCE

Nationalité (nom de l'Etat)

FR

Domicile (nom de l'Etat)

FR

no de téléphone

no de télécopieur

no de téléimprimeur

3. Observations complémentaires, le cas échéant:

4. Une copie de cette notification a été envoyée:

☒ à l'office récepteur ☐ aux offices désignés concernés  
☐ à l'administration chargée de la recherche internationale ☒ aux offices élus concernés  
☐ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international ☐ autre destinataire:Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé:

Simin Baharlou

no de téléphone (41-22) 338.83.38

## PCT

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>B4181 PCT</b>	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 99/ 02733</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>08/11/1999</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>10/11/1998</b>
Déposant <b>UNIVERSITE JOSEPH FOURIER et al.</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.



Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

**1. Base du rapport**

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.



la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

- b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :



contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.



déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.



La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.



La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

**4. En ce qui concerne le titre,**

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.



Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

**5. En ce qui concerne l'abrégé,**

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant



le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

**6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°**

suggérée par le déposant.



parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.



parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1  
☐

Aucune des figures n'est à publier.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De... Internationale No

PCT/FR 99/02733

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 A61B5/103 A61B5/107

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 A61B A61F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 95 00075 A (ANDRONIC DEVICES LTD) 5 janvier 1995 (1995-01-05)	1, 12
A	page 4, ligne 24 -page 10, ligne 25 ---	2
A	ALEXANDER L. BELL ET AL.: "A COMPARISON OF THE ACCURACY OF SEVERAL HIP CENTER LOCATION PREDICTION METHODS" JOURNAL OF BIOMECHANICS, vol. 23, no. 6, 1990, pages 617-621, XP002109057 page 617, colonne 2, ligne 1 - ligne 39 page 618, colonne 2, ligne 32 -page 619, colonne 1, ligne 2 page 620, colonne 1, ligne 20 - ligne 46 -----	1-12



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

27 janvier 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/02/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Knüpling, M

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/02733

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9500075 A	05-01-1995	AU 680267 B	24-07-1997
		AU 7065894 A	17-01-1995
		CA 2165980 A	05-01-1995
		EP 0705074 A	10-04-1996
		JP 9500550 T	21-01-1997
		US 5611353 A	18-03-1997
<hr/>			

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS


## PCT

REC'D 20 FEB 2001

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

5 T

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>B4181 PCT</b>		<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° <b>PCT/FR99/02733</b>		Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>08/11/1999</b>	Date de priorité (jour/mois/année) <b>10/11/1998</b>
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB <b>A61B5/103</b>			
Déposant <b>UNIVERSITE JOSEPH FOURIER et al.</b>			
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent feuilles.</p>			
<p>3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport</li> <li>II <input type="checkbox"/> Priorité</li> <li>III <input checked="" type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</li> <li>IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention</li> <li>V <input type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</li> <li>VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités</li> <li>VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale</li> <li>VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale</li> </ul>			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale <b>02/06/2000</b>		Date d'achèvement du présent rapport <b>16.02.2001</b>	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Fonctionnaire autorisé  <b>Dhervé, G</b>  N° de téléphone +49 89 2399 2415	



# RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR99/02733

## I. Bas du rapport

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17).*) :

### Description, pages:

1-12 version initiale

### Revendications, N°:

1-12 version initiale

### Dessins, feuilles:

1/1 version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :



**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/02733

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins, feuilles :

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**III. Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle**

1. La question de savoir si l'objet de l'invention revendiquée semble être nouveau, impliquer une activité inventive (ne pas être évident) ou être susceptible d'application industrielle n'a pas été examinée pour ce qui concerne :

- ☒ l'ensemble de la demande internationale.
- ☐ les revendications n°s .

parce que :

- ☐ la demande internationale, ou les revendications n°s en question, se rapportent à l'objet suivant, à l'égard duquel l'administration chargée de l'examen préliminaire international n'est pas tenue effectuer un examen préliminaire international (*préciser*) :
  - ☒ la description, les revendications ou les dessins (*en indiquer les éléments ci-dessous*), ou les revendications n°s en question ne sont pas clairs, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable (*préciser*) :  
**voir feuille séparée**
  - ☒ les revendications, ou les revendications n°s en question, ne se fondent pas de façon adéquate sur la description, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable.
  - ☐ il n'a pas été établi de rapport de recherche internationale pour les revendications n°s en question.
2. Le listage des séquences de nucléotides ou d'acides aminés n'est pas conforme à la norme prévue dans l'annexe C des instructions administratives, de sorte qu'il n'est pas possible d'effectuer un examen préliminaire international significatif:
- ☐ le listage présenté par écrit n'a pas été fourni ou n'est pas conforme à la norme.
  - ☐ le listage sous forme déchiffrable par ordinateur n'a pas été fourni ou n'est pas conforme à la norme.

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/02733

---

**III. Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle**

Aucune opinion ne peut être formée au sens de l'article 33(1) PCT, car l'ensemble de la présente demande ne remplit pas les exigences requises par les articles 5 et 6 PCT comme expliqué ci-dessous (article 34(a)(ii) PCT ; voir aussi les Directives PCT, IV-3.1).

**III.1.** La présente demande ne remplit pas les conditions de l'article 5 PCT car la description n'est pas suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter.

Dans de nombreuses revendications du procédé le demandeur se réfère à des étapes dont aucun support technique ne peut être trouvé dans la description pour permettre leur mise en oeuvre (par exemple, revendication 1, "déplacer le dit os"). Par ailleurs, telles qu'à présent définies, nombreuses sont les étapes qui ne semblent se rapporter qu'à une démarche intellectuelle seulement (par exemple, dans la revendication 1, "repérer plusieurs de ses positions et les mémoriser", "rechercher un point lié au repère...", dans la revendication 2, "rechercher les invariants de ce déplacement en tenant compte du fait que les centre de rotation..."). De même, l'unique revendication de produit définit ses caractéristiques par rapport à leur fonction et la description ne fournit pour certaines de ces caractéristiques aucun exemple concret (cf. aussi les Directives PCT, III-6.5).

Les seules caractéristiques structurelles définies dans la description sont des systèmes mécaniques pour bloquer la cuisse (cf. page 6, lignes 33-35) et des marqueurs externes (cf. page 7, ligne 2, page 8, lignes 14-16). Ce peu d'éléments techniques ne constitue pas une base d'information suffisante pour que l'homme du métier puisse exécuter l'invention revendiquée, à savoir un procédé qui permette la détermination du centre de rotation d'un os dans une rotation rotoïde et le dispositif associé.

Par ailleurs, il est à noter que dans la description le demandeur décrit l'avantage technique de la dite invention par rapport à l'état de la technique selon WO-A-98 40037 (page 2, lignes 4-26) en insistant sur le fait que la méthode selon l'invention ne requiert pas l'implantation de marqueurs dans le fémur et l'os iliaque et par conséquent ne nécessite aucune intervention chirurgicale. Mais, telle qu'à présent définie dans la

revendication indépendante 1, l'étape "repérer plusieurs de ses positions" n'exclut en aucun cas le repérage par les moyens implantés déjà divulgués dans le document WO-A-98 40037. Par conséquent, le problème technique cité dans la description (page 2, §4 et §5) n'est pas résolu par l'invention que le demandeur tente de définir dans les revendications.

**III.2.** La présente demande ne remplit pas les conditions de l'article 6 PCT car l'objet pour lequel une protection est demandée n'est pas clair.

Dans plusieurs revendications, il apparaît des incohérences :

- Dans les revendications 1, 12 ("imposer une contrainte au déplacement du dit centre de rotation sans toutefois l'immobiliser") et 4 ("déplacer la cuisse de sorte que ledit centre de rotation se déplace selon une trajectoire..."), le demandeur définit ledit "procédé de détermination du centre de rotation d'un os..." revendiqué en définissant des étapes qui en elles-mêmes requièrent la connaissance de la position de ce même centre de rotation ;

- Dans la revendication 3, qui dépend de la 2, le demandeur définit une étape supplémentaire qui consiste à "repérer à chaque mesure de position du premier fémur la position du deuxième fémur pour corriger...". D'après cette expression il semble que la position du deuxième fémur varie lorsque la position du premier fémur varie, alors que la revendication 2 définit spécifiquement une étape qui consiste à "immobiliser le deuxième fémur" ;

- Dans l'ensemble des revendications 1-11 de procédé le demandeur emploie l'expression "critère d'optimisation" alors que dans la revendication de produit 12 il se rapporte au "critère de minimisation" (voir aussi les commentaires suivants se rapportant à ces expressions).

Les termes relatifs suivants (soulignés) n'ont pas de signification bien établie et reconnue et par conséquent laissent un doute quant à la signification des caractéristiques techniques auxquelles ils se réfèrent. L'objet des dites revendications n'est donc pas clairement défini (voir aussi les Directives PCT, III.4.5) :

- Revendications 1, 4 et 7 : "critère/méthode d'optimisation" ; Revendication 12 : "critère d'minimisation".

- Revendications 6, 8, 9, 10 et 11 : "déplacements élémentaires" (il est à noter que, par définition, tout déplacement est composé d'une multitude de

déplacements de longueur moindre que le premier) ;

- Revendication 4 : "une trajectoire nettement distincte mathématiquement de celle de tous les autres points..." ;

- Revendications 6 et 8 : "centre de rotation optimal", "valeur de distance optimisée" ;

- Revendication 7 : "déplacer la cuisse de sorte que sa trajectoire décrive une trajectoire aussi simple que possible", "rechercher ce point à trajectoire mathématiquement simple" ;

- Revendication 9 : "déterminer un ellipsoïde de confiance à l'intérieur duquel la probabilité de présence du centre de rotation du fémur est élevée".

- Revendication 10 : "sont de petite amplitude".